

Unidade Curricular: 15726 - Microbiologia Aplicada I

Ano 2 Semestre 4 Área CNAEF: 421 ECTS: 5,0

Tipo de Unidade Curricular: Obrigatória Modo de Ensino: Presencial Língua de Trabalho: Português

DOCENTE RESPONSÁVEL: Olga Maria Reis Pacheco de Amaral

TEMPO DE TRABALHO DO ESTUDANTE EM HORAS

HORAS TOTAIS	Horas de Contacto								Horas de Trabalho Autónomo
	Ensino teórico (T)	Ensino teórico-prático (TP)	Ensino prático e laboratorial (PL)	Trabalho de campo (TC)	Seminário (S)	Estágio (E)	Orientação tutorial (OT)	Outra (O)	
125	15	45	0	0	0	0	0	0	65

Pré-requisitos (se aplicável): Não aplicável

OBJETIVOS EDUCACIONAIS / RESULTADOS DE APRENDIZAGEM

Aquisição de conhecimentos teóricos em Microbiologia alimentar.

Aquisição de conhecimentos fundamentais e de execução prática em técnicas laboratoriais de microbiologia alimentar.

Aquisição de aptidões e competências que permitam relacionar conhecimentos teóricos de microbiologia alimentar com a sua segurança, qualidade e higiene.

Aplicação de métodos microbiológicos de amostragem, pesquisa, quantificação e identificação de microrganismos em alimentos e ambientes alimentares (equipamentos, superfícies, utensílios e manipuladores). Interpretação dos resultados obtidos nos controlos microbiológicos com base em limites legais ou estabelecidos em bibliografia adequada.

Aplicação de ações preventivas e corretivas relativas a ações microbianas prejudiciais.

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

Segurança e boas práticas em laboratórios de microbiologia alimentar.

Principais técnicas de pesquisa, contagem e identificação microbiana aplicáveis ao controlo alimentar.

Critérios microbiológicos. Microrganismos indicadores. Controlo microbiológico de alimentos e ambiente alimentar.

Microbiologia dos alimentos. Os alimentos como substrato microblógico. Origem dos microrganismos nos alimentos.

Doenças microbianas de origem alimentar.

DEMONSTRAÇÃO DA COERÊNCIA DOS CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS COM OS OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

Esta UC pretende que os alunos compreendam a microbiologia dos alimentos e do ambiente alimentar e dos fatores que os condicionam relativamente à qualidade, segurança e higiene. Pretende-se igualmente capacitar os alunos para a avaliação da qualidade e segurança dos produtos alimentares e do ambiente alimentar.

MÉTODOS DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Apresentação com suporte digital de conceitos teóricos.

Pesquisa individual sobre temas a que se segue a criação de grupos de discussão.

Aulas práticas de execução de técnicas de controlo microbiológico de produtos alimentares e ambiente alimentar.

Tratamento e interpretação de resultados de controlo microbiológico de produtos alimentares e ambiente alimentar.

DEMONSTRAÇÃO DA COERÊNCIA DAS METODOLOGIAS DE ENSINO COM OS OBJETIVOS DAS APRENDIZAGENS*

Nesta UC, e de acordo com as várias temáticas, haverá aulas expositivas e aulas de discussão de temas previamente preparados pelos alunos. As aulas práticas de execução prática permitem dotar os alunos das técnicas usuais em microbiologia de alimentos. Após o tratamento e interpretação dos resultados seguir-se-á a identificação das ações preventivas e corretivas de modo a garantir a qualidade e segurança dos produtos alimentares.

MÉTODOS DE AVALIAÇÃO

Elaboração de relatórios dos trabalhos práticos realizados.

Realização de testes teóricos ao longo do semestre e/ou no final do semestre. A nota mínima em cada teste é de 9,5 valores.

A avaliação final será ponderada tendo em conta a participação nas atividades desenvolvidas nas aulas, nos relatórios práticos e no testes teóricos.

BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL

ADAMS, M. R., MOSS, M. O., McCLURE, P. J., 2016, Food Microbiology, Ed. RSC

FERREIRA, W. F. C., J. C. SOUSA, 2010, Microbiologia, Ed. Lidel

JAY, J. M. et al., 2005, Modern Food Microbiology, Ed. Springer Science and Business Media.

JAY, J. M. et al., 2009, Microbiologia moderna de los Alimentos, Ed. Acribia.

LACASSE, D., 1998, Introdução à Microbiologia Alimentar, Instituto Piaget

MOSSEL, D. A. A. et al, 2003, Microbiologia de los Alimentos. Fund. ecológicos para garantizar y comprobar la inocuidade y calidad de los alimentos, Ed. Acribia.

TORTORA, G. J., B. R. FUNKE e C. L. CASE, 2007, Introduccion a la Microbiologia, 3ª ed., Ed. Acribia

Legislação, Regulamentos e Normas aplicáveis

Ano letivo de entrada em vigor: 2017/2018 | Data de aprovação em Conselho Técnico-Científico: 2016-07-27